

(43) 国際公開日  
2006年2月9日 (09.02.2006)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/013692 A1

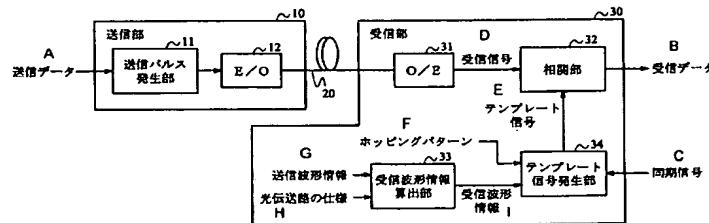
- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04B 10/04, 10/00, 10/02, 10/06, 10/142, 10/152, 10/18, H04L 25/49
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/012348
- (22) 国際出願日: 2005年7月4日 (04.07.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-229529 2004年8月5日 (05.08.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1006 Osaka (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 生島 剛 (IKUSHIMA, Tsuyoshi). 布施 優 (FUSE, Masaru).

- (74) 代理人: 小笠原 史朗 (OGASAWARA, Shiro); 〒5640053 大阪府吹田市江の木町 3 番 1 1 号 第 3 ロンヂェビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: PULSE SIGNAL DEMODULATION DEVICE

(54) 発明の名称: パルス信号復調装置



- A TRANSMISSION DATA  
10 TRANSMISSION UNIT  
11 TRANSMISSION PULSE GENERATION UNIT  
30 RECEPTION UNIT  
32 CORRELATION UNIT  
33 RECEPTION WAVEFORM INFORMATION CALCULATION UNIT  
34 TEMPLATE SIGNAL GENERATION UNIT  
B RECEPTION DATA  
C SYNCHRONIZED SIGNAL  
D RECEIVED SIGNAL  
E TEMPLATE SIGNAL  
F HOPPING PATTERN  
G TRANSMISSION WAVEFORM INFORMATION  
H SPECIFICATIONS OF OPTICAL TRANSMISSION PATH  
I RECEPTION WAVEFORM INFORMATION

(57) Abstract: In an optical transmission system for converting a pulse signal into an optical signal and transmitting the converted optical signal, a pulse signal demodulating device capable of demodulating the pulse signal precisely. An optical-electric conversion unit (31) converts an optical signal received into an electric signal, and outputs the electric signal as a reception signal. A reception waveform information calculation unit (33) outputs, as reception waveform information, the information concerning the waveform shape of a short pulse signal, on which a distortion to be caused till a short-pulse signal is converted into an optical signal and further into the reception signal by the optical-electric conversion unit (31) is reflected. A template signal generation unit (34) generates such a template signal on the basis of the reception waveform information and a synchronized signal synchronized with the received signal as has a waveform, on which a distortion similar to that caused in the received signal and as is synchronized with the received signal. A correlation unit (32) determines a correlation in waveform between the received signal converted by the optical-electric conversion unit and the template signal, thereby to demodulate the pulse signal.

[続葉有]



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CL, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: パルス信号を光信号に変換して伝送する光伝送システムにおいて、パルス信号を正確に復調することができるパルス信号復調装置を提供する。光電気変換部(31)は、受信した光信号を電気信号に変換し、受信信号として出力する。受信波形情報算出部(33)は、短パルス信号が光信号に変換され、光電気変換部(31)によって受信信号に変換されるまでに生じる歪みが反映した短パルス信号の波形の形状に関する情報を受信波形情報として出力する。テンプレート信号発生部(34)は、受信波形情報と、受信信号に同期した同期信号とに基づいて、受信信号に生じている歪みに類似した歪みが反映された波形を有し、かつ受信信号に同期したテンプレート信号を生成する。相関部(32)は、光電気変換部によって変換された受信信号と、テンプレート信号との波形の相関を求めることによって、パルス信号を復調する。